

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-216975

(43)公開日 平成5年(1993)8月27日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/62	3 2 5 A	8125-5L		
15/20	5 9 0 Z	7343-5L		
15/22		7218-5L		

審査請求 未請求 請求項の数6(全 22 頁)

(21)出願番号 特願平4-184557

(22)出願日 平成4年(1992)6月18日

(31)優先権主張番号 特願平3-289162

(32)優先日 平3(1991)10月8日

(33)優先権主張国 日本(J P)

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 藤田 浩一

伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会
社北伊丹製作所内

(72)発明者 長嶋 佐代子

伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会
社北伊丹製作所内

(72)発明者 石田 智男

伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会
社北伊丹製作所内

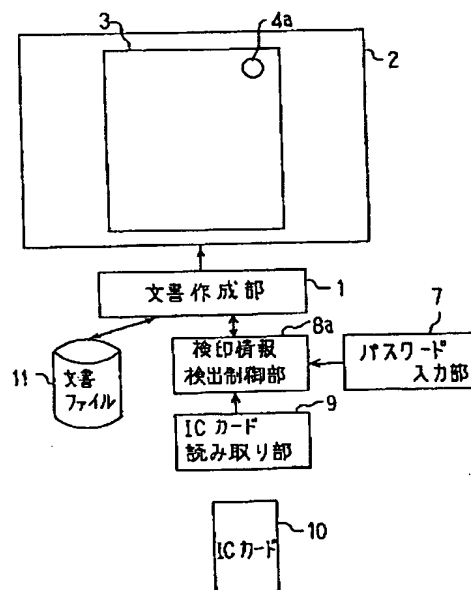
(74)代理人 弁理士 宮園 純一

(54)【発明の名称】 文書検印システム

(57)【要約】

【目的】 検印イメージ情報の複写等を不可なものとし、同情報を保護する。

【構成】 文書作成部1とICカード10とICカード読み取り部9と検印情報検出制御部8a等により構成され、検印イメージ情報をICカード10へ記憶保存し、検印処理時は検印識別情報だけを文書情報に取り込んで、ICカード10から直接に検印イメージ情報を読み込み表示する。



2: ディスプレイ画面

3: 文書情報

4a: 検印イメージ情報

BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字、罫線、図形、イメージなどの文書情報に検印を表示する文書検印システムにおいて、上記文書情報を作成編集する文書作成部と、上記文書情報及び検印識別情報を記憶した文書ファイルと、オペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部と、パスワード情報と検印識別情報と検印イメージ情報を記憶した情報カードと、この情報カードに記憶された情報を読み取る情報カード読み取り部と、検印時に上記情報カード読み取り部により読み取られた情報カードのパスワード情報と上記パスワード入力部より入力されたパスワードとを検出し照合して一致し、又は上記情報カード読み取り部により読み取られた情報カードの検印識別情報と上記文書ファイルの検印識別情報とを検出し照合して一致すれば検印の対象となる文書情報に上記情報カードの検印イメージ情報を合成し該文書情報に検印者の検印を表示させる制御を行う検印情報検出制御部とを備えたことを特徴とする文書検印システム。

【請求項2】 文字、罫線、図形、イメージなどの文書情報に検印を表示する文書検印システムにおいて、上記文書情報を作成編集する文書作成部と、検印イメージ情報を記憶保存した検印イメージ情報記憶部と、パスワード情報と検印識別情報を記憶した検印識別情報記憶部と、この検印識別情報記憶部に記憶された情報を読み取る検印識別情報読み取り部と、オペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部と、上記文書情報と検印識別情報を記憶保存する文書ファイルと、検印時に上記検印識別情報読み取り部で読み取られたパスワード情報と上記パスワード入力部より入力されたパスワードとを検出し照合して一致し、又は上記検印識別情報読み取り部で読み取られた検印識別情報と上記文書ファイルの検印識別情報とを検出し照合して一致すれば上記検印イメージ情報記憶部中の該当する検印イメージ情報を検印の対象となる文書情報に合成し検印者の検印を表示させる制御を行う検印情報検出制御部とを備えたことを特徴とする文書検印システム。

【請求項3】 文字、罫線、図形、イメージなどの文書情報に検印を表示する文書検印システムにおいて、上記文書情報を作成編集する文書作成部と、上記文書情報と検印情報を記憶保存する文書ファイルと、オペレータからの検印情報を入力する検印情報入力部と、検印時に上記検印情報入力部より入力された検印情報と上記文書ファイル中の検印情報により検印オペレーションが実行可能であるかどうかの判定を行い更に上記文書ファイル中に検印済み情報を付加する検印オペレーション実行判定部とを備えたことを特徴とする文書検印システム。

【請求項4】 文字、罫線、図形、イメージなどの文書情報に検印を表示する文書検印システムにおいて、上記文書情報を作成編集する文書作成部と、上記文書情報を記憶保存する文書ファイルと、検印オペレーションを実

行する検印オペレーション実行部と、この検印オペレーション実行部で作成された検印情報を記憶保存する検印情報ファイルと、上記文書情報を構成する文書層や検印層へのアクセスの判断を行うための情報を入力するアクセス判定情報入力部と、このアクセス判定情報入力部で入力された情報から文書層や検印層へのアクセスの可否を判定する文書層検印層アクセス判定部とを備えたことを特徴とする文書検印システム。

【請求項5】 文字、罫線、図形、イメージなどの文書情報に検印を表示する文書検印システムにおいて、上記文書情報を作成編集する文書作成部と、検印イメージ情報と検印識別情報とパスワード情報を記憶した検印情報記憶部と、この検印情報記憶部に記憶された情報を読み取る検印情報読み取り部と、オペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部と、検印時に上記検印情報読み取り部により読み取られたパスワード情報と上記パスワード入力部より入力されたパスワードとを検出し照合して一致すれば検印の対象となる文書情報に検印済み情報を記憶させる制御を行う検印情報検出制御部と、上記文書情報と検印識別情報を記憶保存する文書ファイルと、検印情報記憶部中の検印イメージ情報と上記文書ファイル中の文書情報を合成して印刷する合成印刷部とを備えたことを特徴とする文書検印システム。

【請求項6】 文字、罫線、図形、イメージなどの文書情報に検印を表示する文書検印システムにおいて、上記文書情報を作成編集する文書作成部と、文書情報及び検印識別情報を記憶した文書ファイルと、文書作成部と文書ファイル間で文書情報の読み込み・書き込みを制御する文書情報制御部と、オペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部と、パスワード情報と検印識別情報と検印イメージ情報を記憶した検印情報記憶部と、この検印情報記憶部に記憶された情報を読み取る検印情報読み取り部と、検印時に上記検印情報読み取り部により読み取られたパスワード情報とパスワード入力部より入力されたパスワードとを検出し照合して一致すれば検印の対象となる文書情報に検印済み情報を記憶させる制御を行う検印情報検出制御部とを備えたことを特徴とする文書検印システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、文字、罫線、図形、イメージなどの文書情報に検印を表示する文書検印システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図24は、従来の文書検印システムの構成を示すブロック図であり、図において、1は文字、罫線、図形、イメージなどの文書情報を作成編集する文書作成部、2はこの文書作成部1により作成編集された文書情報を表示するディスプレイ画面、3はディスプレイ画面2に表示された文書情報、4は文書情報3に組み込

まれた検印イメージ情報、5は文書情報3が保存されている文書ファイル、6は検印イメージ情報4が保存されている検印イメージファイル、7は検印イメージファイル6の検印時にオペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部、8は検印イメージファイル6を検索して検印イメージ情報を抽出し文書作成部1へ伝送する検印情報検出制御部である。

【0003】次に動作について説明する。文書作成部1は文書ファイル5より文書情報3を読み込みディスプレイ画面2へ表示する。このとき、文書情報3が未検印、即ち、文書情報3に検印イメージ情報4が組み込まれていない状態で文書ファイル5に保存されている場合、検印イメージ情報4は表示されない。ここで、検印者が文書情報3に対しパスワード入力部7よりパスワードを入力すると、検印情報検出制御部8はそのパスワードに対応する検印イメージ情報4を検印イメージファイル6の検索により抽出し、文書情報3上へ合成表示する。そして、文書作成部1は検印イメージ情報4が合成された文書情報3を文書ファイル5へ保存し、検印作業は終了する。

【0004】また、文書情報3が検印済みの場合は検印イメージ情報4と共に表示される。即ち、文書情報3に検印イメージ情報4が組み込まれ、文書ファイル5に保存されているので、文書情報3と検印イメージ情報4は共に表示される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来の文書検印システムは上述したように検印完了後の文書情報に検印イメージ情報を組み込むように構成されているので、その文書情報から検印イメージ情報を容易に複写でき、検印イメージ情報の保護に問題点があった。

【0006】この発明は上記の問題点を解消するためになされたもので、検印イメージ情報の保護を可能にする文書検印システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明に係る文書検印システムは、文書情報を作成編集する文書作成部1と、文書情報及び検印識別情報を記憶した文書ファイル11と、オペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部7と、パスワード情報と検印識別情報と検印イメージ情報を記憶した情報カード（ICカード10）と、この情報カードに記憶された情報を読み取る情報カード読み取り部（ICカード読み取り部9）と、検印時に情報カード読み取り部により読み取られた情報カードのパスワード情報とパスワード入力部7より入力されたパスワードとを検出し照合して一致し、又は情報カード読み取り部により読み取られた情報カードの検印識別情報と文書ファイル11の検印識別情報とを検出し照合して一致すれば検印の対象となる文書情報に情報カードの検印イメージ情報を合成し該文書情報に検印者の検

印を表示させる制御を行う検印情報検出制御部8aとを備えたものである。

【0008】請求項2の発明に係る文書検印システムは、文書情報を作成編集する文書作成部1と、検印イメージ情報を記憶保存した検印イメージ情報記憶部19と、パスワード情報と検印識別情報を記憶した検印識別情報記憶部18と、この検印識別情報記憶部18に記憶された情報を読み取る検印識別情報読み取り部17と、オペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部7と、上記文書情報と検印識別情報を記憶保存する文書ファイル11と、検印時に上記検印識別情報読み取り部17で読み取られたパスワード情報と上記パスワード入力部7より入力されたパスワードとを検出し照合して一致し、又は上記検印識別情報読み取り部17で読み取られた検印識別情報と上記文書ファイルの検印識別情報とを検出し照合して一致すれば上記検印イメージ情報記憶部19中の該当する検印イメージ情報を検印の対象となる文書情報に合成し検印者の検印を表示させる制御を行う検印情報検出制御部8aとを備えたものである。

20 【0009】請求項3の発明に係る文書検印システムは、文書情報を作成編集する文書作成部1と、上記文書情報と検印情報を記憶保存する文書ファイル11aと、オペレータからの検印情報を入力する検印情報入力部21と、検印時に上記検印情報入力部21より入力された検印情報と上記文書ファイル11a中の検印情報により検印オペレーションが実行可能であるかどうかの判定を行い更に上記文書ファイル11a中に検印済み情報を付加する検印オペレーション実行判定部20とを備えたものである。

30 【0010】請求項4の発明に係る文書検印システムは、文書情報を作成編集する文書作成部1aと、上記文書情報を記憶保存する文書ファイル11bと、検印オペレーションを実行する検印オペレーション実行部25と、この検印オペレーション実行部25で作成された検印情報を記憶保存する検印情報ファイル22と、上記文書情報を構成する文書層や検印層へのアクセスの判断を行うための情報を入力するアクセス判定情報入力部24と、このアクセス判定情報入力部24で入力された情報から文書層や検印層へのアクセスの可否を判定する文書層検印層アクセス判定部23とを備えたものである。

50 【0011】請求項5の発明に係る文書検印システムは、文書情報を作成編集する文書作成部1と、検印イメージ情報と検印識別情報とパスワード情報を記憶した検印情報記憶部18aと、この検印情報記憶部18aに記憶された情報を読み取る検印情報読み取り部17aと、オペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部7と、検印時に上記検印情報読み取り部17aにより読み取られたパスワード情報と上記パスワード入力部7より入力されたパスワードとを検出し照合して一致すれば検印の対象となる文書情報に検印済み情報を記憶さ

せる制御を行う検印情報検出制御部8aと、上記文書情報と検印識別情報を記憶保存する文書ファイル11と、上記検印情報記憶部18a中の検印イメージ情報と上記文書ファイル11中の文書情報を合成して印刷する合成印刷部30とを備えたものである。

【0012】請求項6の発明に係る文書検印システムは、文書情報を作成編集する文書作成部1と、文書情報及び検印識別情報を記憶した文書ファイル11と、文書作成部1と文書ファイル11間で文書情報の読み込み・書き込みを制御する文書情報制御部32と、オペレータからのパスワードを入力するパスワード入力部7と、パスワード情報と検印識別情報と検印イメージ情報を記憶した検印情報記憶部18aと、この検印情報記憶部18aに記憶された情報を読み取る検印情報読み取り部17aと、検印時に上記検印情報読み取り部17aにより読み取られたパスワード情報とパスワード入力部7により入力されたパスワードとを検出し照合して一致すれば検印の対象となる文書情報に検印済み情報を記憶させる制御を行う検印情報検出制御部8aとを備えたものである。

【0013】

【作用】請求項1の発明において、文書情報に検印を行う時、検印情報検出制御部8aは、情報カード読み取り部（ICカード読み取り部9）により読み取られた情報カード（ICカード10）のパスワード情報とパスワード入力部7より入力されたパスワードとを検出し照合して一致し、又は情報カード読み取り部により読み取られた情報カードの検印識別情報と文書ファイル11の検印識別情報とを検出し照合して一致すれば、検印の対象となる文書情報に検印イメージ情報を合成し文書情報に検印を表示させる。

【0014】請求項2の発明において、文書情報に検印を行う時、検印情報検出制御部8aは、検印識別情報読み取り部17により読み取られた検印識別情報記憶部18のパスワード情報とパスワード入力部7より入力されたパスワードを照合して一致し、又は検印識別情報読み取り部17により読み取られた検印識別情報記憶部18の検印識別情報と文書ファイル11の検印識別情報とを検出し照合して一致すれば、検印イメージ情報記憶部19の該当する検印イメージ情報を検印の対象となる文書情報に合成し検印を表示させる。

【0015】請求項3の発明において、文書情報に検印を行う時、検印オペレーション実行判定部20は、検印情報入力部21より入力された検印情報と文書ファイル11a中の検印情報により検印オペレーション実行可能か否かの判定を行い更に文書ファイル11a中に検印済み情報を付加する。

【0016】請求項4の発明において、文書情報に検印を行う時または文書情報を作成する時、文書層検印層アクセス判定部23は、アクセス判定情報入力部24より

入力された情報により文書層や検印層へのアクセスの可否を判定する。

【0017】請求項5の発明において、検印文書を印刷する時、合成印刷部30は文書ファイル11中の該当文書情報と検印情報読み取り部17aで読み取った検印イメージ情報を合成し検印済み文書31を出力する。

【0018】請求項6の発明において、文書作成部1と文書ファイル11間でパスワード情報により文書情報の読み込み・書き込みを制御し、検印済み文書情報の更新を防止する。

【0019】

【実施例】

実施例1.（請求項1対応）

図1は請求項1の発明の一実施例に係る文書検印システムの構成を示すブロック図である。図1において、図24に示す構成要素に対応するものには同一の符号を付し、その説明を省略する。図1において、4aは文書情報3に合成表示された検印イメージ情報、10はパスワード情報12（図2参照）と検印識別情報13（図2参照）と検印イメージ情報14（図2参照）を記憶した情報カードとしてのICカード、9はICカード10の情報を読み取る情報カード読み取り部としてのICカード読み取り部、11は文書情報3と検印識別情報15（図3参照）を記憶した文書ファイルである。8aは検印時にICカード読み取り部9により読み取られたICカード10のパスワード情報12とパスワード入力部7より入力されたパスワードとを検出し照合して一致し、又はICカード読み取り部9により読み取られたICカード10の検印識別情報13と文書ファイル11の検印識別情報15とを検出し照合して一致すれば、検印の対象となる文書情報にICカード10の検印イメージ情報14を合成し該文書情報に検印者の検印を表示させる制御を行う検印情報検出制御部である。

【0020】図2は上記ICカード10のメモリ中に記憶された情報を示す図で、図中の12はパスワード情報、13は検印識別情報、14は検印イメージ情報である。

【0021】図3は上記文書ファイル11に記憶された情報を示す図で、図中の15は検印識別情報、16は文字、罫線、図形、イメージ等の文書情報である。

【0022】図4はこの実施例の処理を示すフローチャートである。図5は上記ディスプレイ画面2に表示した検印イメージ情報例、図6はディスプレイ画面2に表示したマスク状態の検印イメージ情報例を示す図である。

【0023】次に図1～図6を参照してこの実施例の動作について説明する。ステップS1の文書情報の読み込み処理では、文書作成部1は文書ファイル11より文書情報3を読み込む。ステップS2の文書情報の表示処理では、ステップS1で読み込んだ文書情報3をディスプレイ画面2に表示する。ステップS3の文書情報3が検

10

20

30

40

50

印済みであるかの判断処理では、文書情報3に検印識別情報15が組み込まれていれば検印済みであると判断し、そうでなければ未検印であると判断する。

【0024】ここで文書情報3が未検印のときはステップS4の検印オペレーションの是非をオペレータに確認する。非検印オペレーションを選択した場合はこのまま終了となる。検印オペレーションが選択された場合は、ステップS5でICカード10がICカード読み取り部9にセットされているかどうかを確認する。ICカード10がセットされていなければステップS11のエラー処理があり、セットされていれば、ステップS6でパスワードの入力を促す。ここでオペレータがパスワード入力部7よりパスワードを入力すると、ステップS7のパスワードの照合処理でこのパスワードとICカード10に記憶してあるパスワード情報12を照合し、NG（不一致）であればステップS11のエラー処理をし、OK（一致）であればステップS8でICカード10から検印識別情報13を読み込み文書情報3中に検印識別情報15を組み込む。そしてステップS9で文書情報3に検印イメージ情報14を合成して図5に示すように表示する。ステップS10ではオペレータの指示により文書情報3と検印識別情報15だけを文書ファイル11へ保存する。

【0025】また、文書情報3が検印済みの場合は、ステップS12でICカード10がICカード読み取り部9にセットされているかどうかを確認してセットされていなければ図6に示すように検印イメージ情報4aをマスクした状態で表示する。ICカード10がセットされていれば、ステップS13で文書情報11から検印識別情報15を読み取り、ステップS14でICカード10から検印識別情報13を読みとり、ステップS15で検印識別情報15と検印識別情報13が一致するかどうかを判断する。一致すればステップS16で文書情報3に検印イメージ情報4aを合成し図5に示すように表示し、一致しなければ図6に示すように検印イメージ情報4aをマスクした状態で表示する。

【0026】上記実施例1によれば、検印の対象となる文書情報を文書ファイルとして記憶し、検印イメージ情報をICカードへ記憶保存し、検印情報検出制御部の処理により、ICカードなしでは検印イメージ情報の複写等が不可となり、同情報を保護する。

【0027】実施例2。（請求項2対応）

図7は請求項2の発明の一実施例に係る文書検印システムの構成を示すブロック図である。図7において、図1に示す構成要素に対応するものには同一の符号を付し、その説明を省略する。図7において、18はパスワード情報110（図8参照）と検印識別情報111（図8参照）を記憶したICカード等で実現される検印識別情報記憶部、17は検印識別情報記憶部18の情報を読み取る検印識別情報読み取り部、19は検印識別情報116

（図9参照）と検印イメージ情報117（図9参照）を記憶した検印イメージ情報記憶部である。8aは検印時に検印識別情報読み取り部17により読み取られた検印識別情報記憶部18のパスワード情報110とパスワード入力部7より入力されたパスワードとを照合して一致し、または、検印識別情報読み取り部17により読み取られた検印識別情報記憶部18の検印識別情報111と文書ファイル11の検印識別情報とを検出し照合して一致すれば、検印識別情報記憶部18の検印識別情報111と等しい識別情報を持つ検印イメージ情報記憶部19の検印イメージ情報117を検印の対象となる文書情報に合成し検印者の検印を表示させる制御を行う検印情報検出制御部である。

【0028】図8は上記検印識別情報記憶部18のメモリ中に記憶された情報を示す図で、図中の110はパスワード情報、111は検印識別情報である。

【0029】図9は上記検印イメージ情報記憶部19に記憶された情報を示す図で、図中の116は検印識別情報、117は検印イメージ情報である。

【0030】図10はこの実施例2の処理を示すフローチャートである。

【0031】次に図7～図10を参照してこの実施例2の動作について説明する。ステップS17の文書情報の読み込み処理では、文書作成部1は文書ファイル11より文書情報3を読み込む。ステップS18の文書情報の表示処理では、ステップS17で読み込んだ文書情報3をディスプレイ画面2に表示する。ステップS19の文書情報3が検印済みであるかの判断処理では、文書情報3に検印識別情報が組み込まれていれば検印済みであると判断し、そうでなければ未検印であると判断する。

【0032】ここで文書情報3が未検印のときはステップS20の検印オペレーションの是非をオペレータに確認する。非検印オペレーションを選択した場合はこのまま終了となる。検印オペレーションが選択された場合は、ステップS21で検印識別情報記憶部18が検印識別情報読み取り部17に読み取り可能状態であるかどうかを確認する。検印識別情報記憶部18が読み取り不可能状態であればステップS28のエラー処理があり、読み取り可能状態であればステップS22でパスワードの入力を促す。ここでオペレータがパスワード入力部7よりパスワードを入力すると、ステップS23のパスワードの照合処理でこのパスワードと検印識別情報記憶部18に記憶してあるパスワード情報110を照合し、NG（不一致）であればステップS28のエラー処理をし、OK（一致）であればステップS24で検印イメージ情報記憶部19に検印識別情報記憶部18に記憶してある検印識別情報111と同じ識別情報を持つ検印イメージ情報を持つかどうかを確認する。該当する検印イメージ情報が存在しなければステップS28のエラー処理があり、存在すればステップS25で検印識別情報記憶部1

8から検印識別情報111を読み込み文書情報3中に検印識別情報を組み込む。そしてステップS26で該当する検印イメージ情報を検印イメージ情報記憶部19から読み込み文書情報3に合成しディスプレイ画面2に表示する。ステップS11ではオペレータの指示により文書情報3と検印識別情報を文書ファイル11へ保存する。

【0033】また、文書情報3が検印済みの場合は、ステップS29で検印識別情報記憶部18が検印識別情報読み取り部17において読み取り可能状態であるかどうかを確認して読み取り不可能状態であれば図6に示すように検印イメージ情報4aをマスクした状態で表示する。読み取り可能状態であればステップS30で文書情報5から検印識別情報を読み取り、ステップS31で検印識別情報記憶部18から検印識別情報111を読み取り、ステップS32で上記2つの検印識別情報が一致するかどうかを判断する。一致しなければ図5に示すように検印イメージ情報4aをマスクした状態で表示し、一致すればステップS33で検印情報検出制御部8aは、検印イメージ情報記憶部19より検印識別情報111に該当する検印イメージ情報を読み込む。文書情報3に検印イメージ情報117を合成し表示する。

【0034】実施例3。（請求項3対応）

図11は請求項3の発明の一実施例に係わる文書検印システムの構成を示すブロック図である。図11において、図1に示す構成要素に対応するものには同一の符号を付し、その説明を省略する。図11において、11aは検印済み情報120（図12参照）と文書作成部1で作成編集された文書情報を記憶した文書ファイル、21はオペレータからの検印情報を入力する検印情報入力部、20は検印情報入力部21より入力された検印情報と検印済み情報120（図12参照）より検印オペレーション実行可能かどうかの判定を行い更に文書ファイル11aに検印済み情報を付加する検印オペレーション実行判定部である。

【0035】図12は上記文書ファイル11aに記憶された情報を示す図で、図中の120は検印の正規順に付加されていく検印済み情報、114は文書情報である。図13はこの実施例3の処理を示すフローチャートである。

【0036】次に図11、図12、図13を参照してこの実施例3の動作について説明する。ステップS34の文書情報の読み込み処理では、文書作成部1は文書ファイル11aより文書情報114を読み込む。ステップS35の文書情報の表示処理では、ステップS34で読み込んだ文書情報114をディスプレイ画面2に表示する。ここで、複数の検印が必要な場合の検印済み情報120の中で検印済み情報が付加されている検印番号のもののだけを検印済みと判定して表示し、検印済み情報が付加されていない検印番号で最小のものを検印待データとしこの検印待データにのみアクセス可能とする。ステッ

プS36では、オペレータが検印番号を含む検印情報を検印情報入力部21より入力する。ステップS37では、検印情報入力部21より入力された検印番号と上記検印待データが等しいかどうか、つまり検印順が正しいかどうかを判定する。検印順が正しくなければステップS40のエラー処理があり、正しければステップS38で文書情報14に検印情報を合成して表示する。そして、ステップS39でオペレータの指示により検印済み情報を文書ファイル5aに保存する。

10 【0037】実施例4。（請求項4対応）

図14は請求項4の発明の一実施例に係る文書検印システムの構成を示すブロック図である。図14において、図1に示す構成要素に対応するものには同一の符号を付し、その説明を省略する。図14において、1aは文書層26（図15参照）にアクセスし文字、野線、図形、イメージなどの文書情報を作成編集する文書作成部、11bは文書作成部1aで作成編集された文書情報を記憶した文書ファイル、25は検印層33（図15参照）にアクセスし検印オペレーションを実行する検印オペレーション実行部、22は検印オペレーション実行部25で作成された検印情報を記憶した検印情報ファイル、3aは検印層33（図15参照）と文書層26（図15参照）から構成される文書情報、24はオペレータからの検印オペレーションまたは文書作成のための情報（例えばパスワード）を入力するアクセス判定情報入力部、23はアクセス判定情報入力部24から入力された情報より検印層33へのアクセスの可、不可、または文書層26へのアクセスの可、不可を判定する文書層検印層アクセス判定部である。

30 【0038】図15は上記文書情報3aの構成を示す図で、図中の33は検印層、26は文書層である。図16は上記文書ファイル11bに記憶された情報を示す図で、図中の27は文書アクセス情報、114は文書情報である。図17は上記検印情報ファイル22に記憶された情報を示す図で、図中の28は検印アクセス情報、29は検印情報である。

【0039】図18はこの実施例4の処理を示すフローチャートである。

40 【0040】次に図14～図18を参照してこの実施例4の動作について説明する。ステップS41の文書情報の読み込み処理では、文書作成部1は文書ファイル11bより文書情報3を読み込む。ステップS42の文書情報の表示処理では、ステップS41で読み込んだ文書情報3aをディスプレイ画面2に表示する。ステップS43で検印層33へのアクセスの是非をオペレータに確認する。検印オペレーションを選択した場合はステップS44で検印層へのアクセス判定情報（例えばパスワード）の入力を促す。ここでオペレータがアクセス判定情報入力部24よりアクセス判定情報を入力すると、ステップS45でこのアクセス判定情報と検印アクセス情報

28を照合しNG（不一致）であれば終了し、OK（一致）であればステップS46で検印層33へのアクセスを可能にする。ステップS47ではステップS46で作成した検印情報をオペレータの指示により検印情報ファイル22に保存する。ステップS43で検印オペレーションが選択されなかった場合は、ステップS48で文書層26へのアクセス判定情報（例えばパスワード）の入力を促す。ここでオペレータがアクセス判定情報入力部24よりアクセス判定情報を入力すると、ステップS49でこのアクセス判定情報と文書アクセス情報27を照合しNG（不一致）であれば終了し、OK（一致）であればステップS50で文書層26へのアクセスを可能にする。ステップS51ではステップS50で作成した文書をオペレータの指示により文書ファイル5bに保存する。

【0041】実施例5.（請求項5対応）

図19は請求項5の発明の一実施例に係わる文書検印システムの構成を示すブロック図である。図19において、図1に示す構成要素に対応するものには同一の符号を付し、その説明を省略する。図19において、4bは文書情報3に合成表示された検印済みマーク（図20参照）、30は文書ファイル11中に記憶された検印済み文書と検印情報読み取り部17aにより読み取られた検印イメージ情報を合成し印刷する合成印刷部である。

【0042】図21はこの実施例5の処理を示すフローチャートである。なお検印時の処理は上記実施例1の文書検印システムと同様であるためフローチャートを省略する。

【0043】次に図19～図21を参照してこの実施例5の動作について説明する。ステップS52の文書情報の読み込み処理では、文書作成部1は文書ファイル11より文書情報3を読み込む。ステップS53の文書情報が検印済みであるかの判断処理では、文書情報3に検印識別情報15（図3参照）が組み込まれていれば検印済みであると判断し、そうでなければ未検印であると判断する。ここで未検印のときはステップS59のエラー処理を行う。ステップS54で検印情報が読み取り可能状態であるか判断し、読み取り可能状態であればステップS55の処理を行い、読み取り可能状態でなければステップS59のエラー処理を行う。ステップS55の検印識別情報の読み込みでは、検印情報読み取り部17aにより検印情報記憶部18aに記憶された検印識別情報13（図2参照）を読み込む。ステップS56の検印識別情報の照合処理では、ステップS52で読み込んだ文書情報3中の検印識別情報15（図3参照）とステップS55で読み込んだ検印識別情報13（図2参照）を照合しOK（一致）であればステップS57を行い、NG（不一致）であればステップS59のエラー処理を行う。ステップS57の検印イメージ情報の読み込みでは、検印情報読み取り部17aにより検印情報記憶部1

8aに記憶された検印イメージ情報14（図2参照）を読み込む。ステップS58の合成印刷処理では、ステップS58で読み込んだ文書情報16（図3参照）とステップS57で読み込んだ検印イメージ情報14（図2参照）を合成して印刷する。

【0044】実施例6.（請求項6対応）

図22は請求項6の発明の一実施例に係わる文書検印システムの構成を示すブロック図である。図22において、図19に示す構成要素に対応するものには同一の符号を付し、その説明を省略する。図22において、32は文書作成部1と文書ファイル11間でパスワード入力部7より入力したパスワード情報によって文書情報の読み込み・書き込みを制御する文書情報制御部である。

【0045】図23はこの実施例6の処理を示すフローチャートである。なお検印時の処理は上記実施例1の文書検印システムと同様であるためフローチャートを省略する。

【0046】次に図22～図23を参照してこの実施例6の動作について説明する。ステップS60の文書情報の読み込み処理では、文書作成部1は文書ファイル11より文書情報3を読み込む。ステップS61の文書情報3が検印済みであるかの判断処理では、文書情報3に検印識別情報15（図3参照）が組み込まれていれば検印済みであると判断し、そうでなければ未検印であると判断する。未検印であれば、ステップS63で文書情報制御部32は文書情報に対し変更を許可する。また検印済みであればステップS62の検印識別情報の照合処理で文書情報3中の検印識別情報15（図3参照）と検印情報読み取り部17aで読み取った検印情報記憶部18a中の検印識別情報13（図2参照）を照合する。そしてOK（一致）であればステップS63で文書情報制御部32は文書情報3に対し変更を許可し、NG（不一致）であればステップS64で文書情報制御部32は文書情報3に対し変更を禁止する。

【0047】以上説明したように実施例1によれば、情報カードに検印イメージ情報を持ち表示の際に情報カードのイメージ情報を直接読み込むので、検印イメージ情報の保護が図れる。

【0048】実施例2によれば、検印イメージ情報を情報カード内に記憶せず検印イメージ情報記憶部に記憶するので、情報カードのメモリ容量の減少を可能にし、上記実施例1において検印数の増加に従い大量のイメージデータを情報カードに持たせなければならなかったが、これを解決することができる。

【0049】実施例3によれば、検印順が正しい場合のみ検印オペレーションが許可されるので、検印順の正規化が可能となり、検印イメージ情報及び検印文書情報の保護が十分に行われる。

【0050】実施例4によれば、文書層と検印層を分けてアクセスするためにはアクセス判定情報を入力する必

10

20

30

40

50

要があるため、検印文書情報と検印イメージ情報の保護を図れる。

【0051】実施例5によれば、印刷時に文書情報と検印イメージ情報を合成し、文書情報の編集時（検印時）に検印イメージ情報を扱うことがないので、検印イメージ情報の保護を図れる。

【0052】実施例6によれば、検印済み文書情報の変更を禁止することができるので、検印済み文書情報の保護を図れる。

【0053】

【発明の効果】以上のように請求項1の説明によれば、検印時に情報カードのパスワード情報とパスワード入力部より入力されたパスワードとを照合して一致し、又は情報カードの検印識別情報と文書ファイルの検印識別情報とを照合して一致すれば、検印の対象となる文書情報に情報カードの検印イメージ情報を合成し文書情報に検印を表示させるように構成したので、検印イメージ情報は情報カードのみにあり、したがってその検印イメージ情報を複写することが不可となり、検印イメージ情報の保護及び文書情報の偽造防止を図れるという効果が得られる。

【0054】請求項2の発明によれば、検印イメージ情報を情報カード内に記憶せず検印イメージ情報記憶部に記憶するので、情報カードのメモリ容量の減少を図れるという効果が得られる。

【0055】請求項3の発明によれば、検印順が正しい場合のみ検印オペレーションが許可されるため、検印順の正規化を図れるという効果が得られる。

【0056】請求項4の発明によれば、文書層と検印層を分けアクセスするためにはアクセス判定情報を入力する必要があるため、検印文書情報と検印イメージ情報の保護を図れるという効果が得られる。

【0057】請求項5の発明によれば、印刷時に文書情報と検印イメージ情報を合成し、文書情報の編集（検印時を含む）時に検印イメージ情報が扱うことないので検印イメージ情報の保護を図れるという効果が得られる。

【0058】請求項6の発明によれば、検印済み文書情報の変更を禁止することができ、検印済み文書情報の保護を図れるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】請求項1の発明の一実施例による文書検印システムの構成を示すブロック図である。

【図2】図1でのICカードのメモリ内情報を示す概念図である。

【図3】図1での文書ファイル中の情報を示す概念図である。

【図4】この発明の一実施例による文書検印システムの処理内容を示すフローチャートである。

【図5】図1のディスプレイ画面に表示した検印イメージ情報例を示す図である。

【図6】図1のディスプレイ画面に表示したマスク状態の検印イメージ情報例を示す図である。

【図7】請求項2の発明の一実施例による文書検印システムの構成を示すブロック図である。

【図8】図7での検印識別情報記憶部のメモリ内情報を示す概念図である。

【図9】図7での検印イメージ情報記憶部のメモリ情報を示す概念図である。

【図10】図7の一実施例による文書検印システムの処理内容を示すフローチャートである。

【図11】請求項3の発明の一実施例による文書検印システムの構成を示すブロック図である。

【図12】図11での文書ファイル中の情報を示す概念図である。

【図13】図11の一実施例による文書検印システムの処理内容を示すフローチャートである。

【図14】請求項4の発明の一実施例による文書検印システムの構成を示すブロック図である。

【図15】図14での文書ファイルの構成を示す図である。

【図16】図14での文書ファイル中の情報を示す概念図である。

【図17】図14での検印情報ファイル中の情報を示す概念図である。

【図18】図14の一実施例による文書検印システムの処理内容を示すフローチャートである。

【図19】請求項5の発明の一実施例による文書検印システムの構成を示すブロック図である。

【図20】図19での文書情報に合成表示される検印済みマークを示す図である。

【図21】図19の一実施例による文書検印システムの処理内容を示すフローチャートである。

【図22】請求項6の発明の一実施例による文書検印システムの構成を示すブロック図である。

【図23】図22の一実施例による文書検印システムの処理内容を示すフローチャートである。

【図24】従来の文書検印システムの構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1, 1a 文書作成部
- 3, 3a, 114 文書情報
- 4a 検印イメージ情報
- 7 パスワード入力部
- 8a 検印情報検出制御部
- 9 ICカード読み取り部（情報カード読み取り部）
- 10 ICカード（情報カード）
- 11, 11a, 11b 文書ファイル
- 12, 110 パスワード情報
- 13, 111, 116 検印識別情報
- 50 14, 117 検印イメージ情報

15

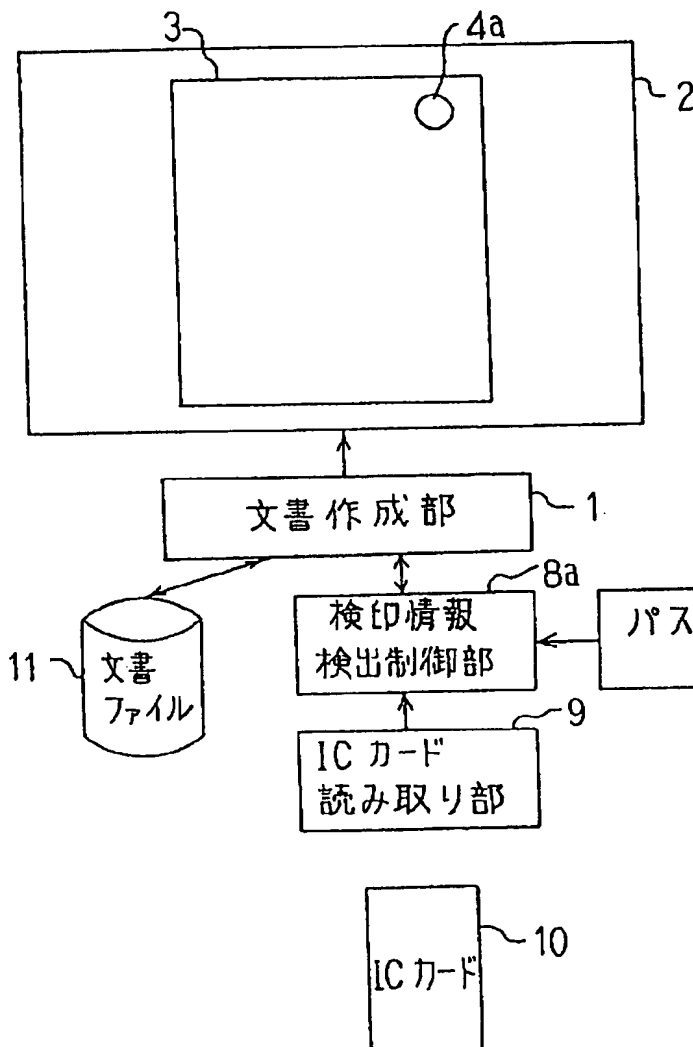
- 15 検印識別情報
- 16 文書情報
- 17 検印識別情報読み取り部
- 17a 検印情報読み取り部
- 18 検印識別情報記憶部
- 18a 検印情報記憶部
- 19 検印イメージ情報記憶部
- 20 検印オペレーション実行判定部
- 21 検印情報入力部
- 22 検印情報ファイル

16

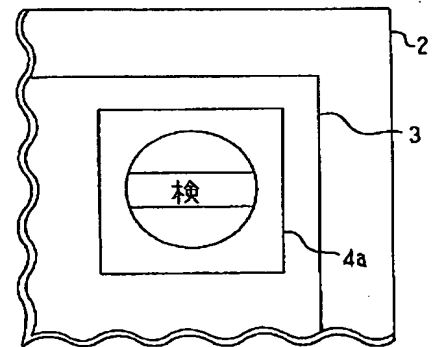
- 23 文書層検印層アクセス判定部
- 24 アクセス判定情報入力部
- 25 検印オペレーション実行部
- 26 文書層
- 29 検印情報
- 30 合成印刷部
- 32 文書情報制御部
- 33 検印層
- 120 検印済み情報

10

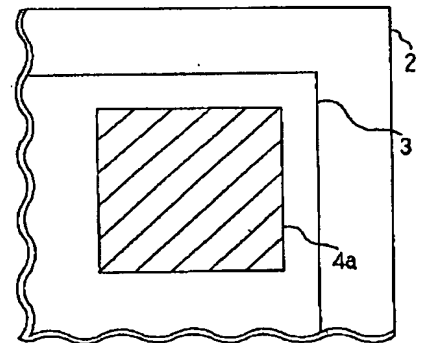
【図1】



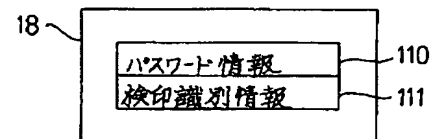
【図5】



【図6】

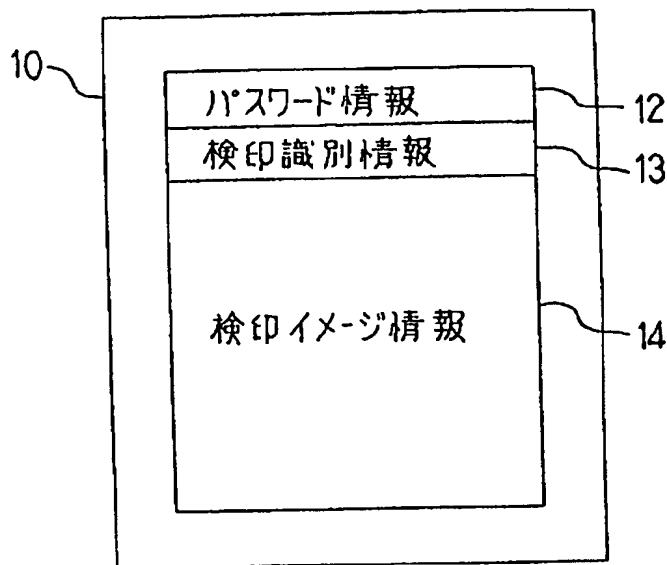


【図8】

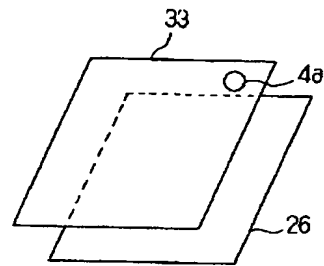


- 2: ディスプレイ画面
- 3: 文書情報
- 4a: 検印イメージ情報

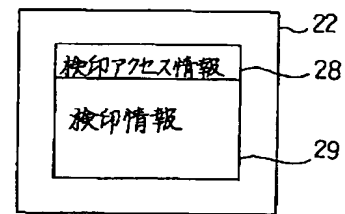
【図2】



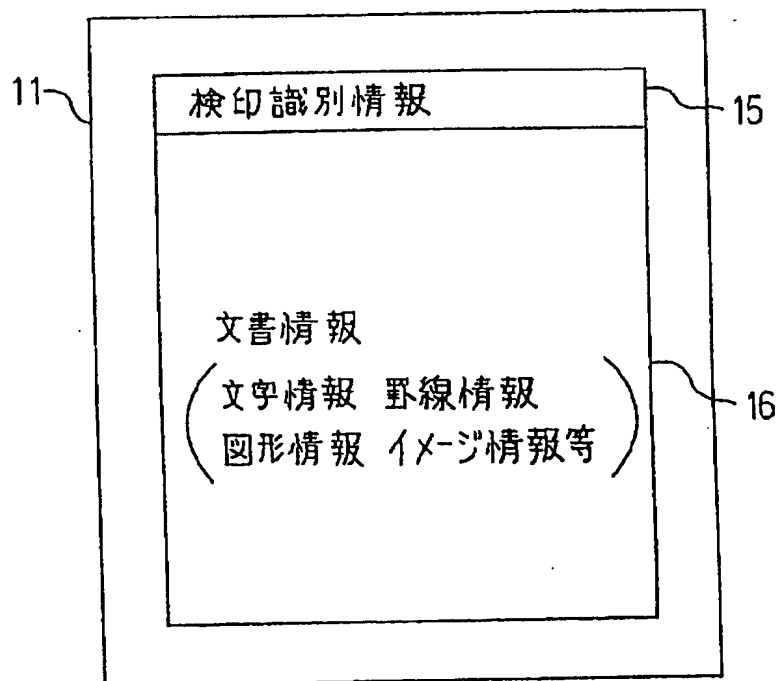
【図15】



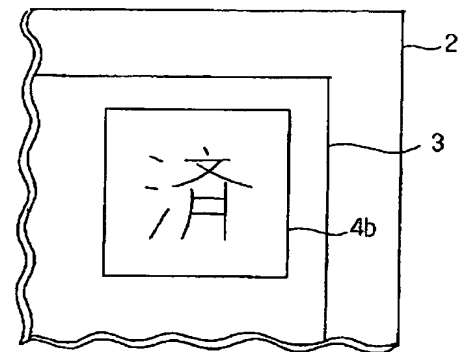
【図17】



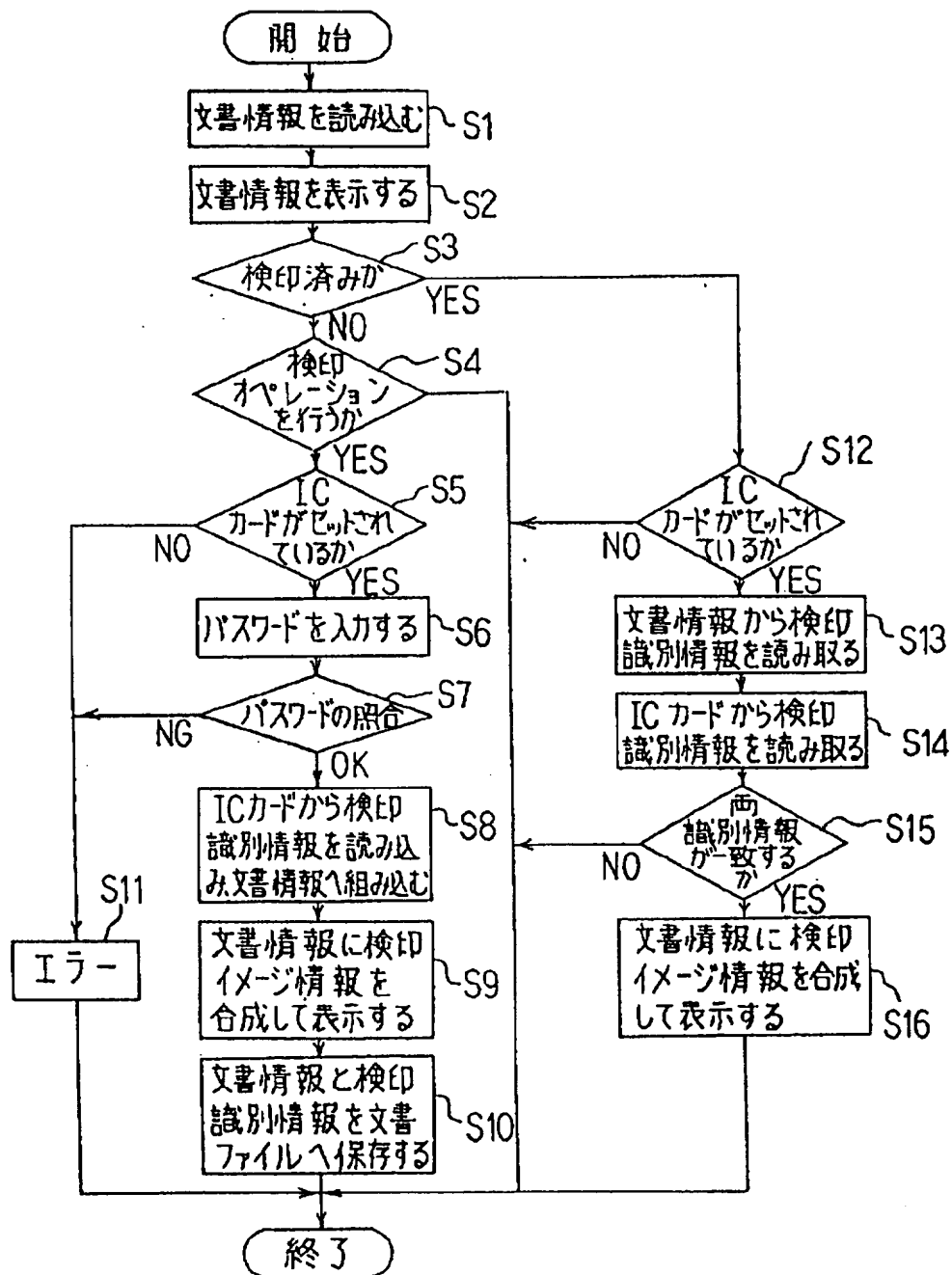
【図3】



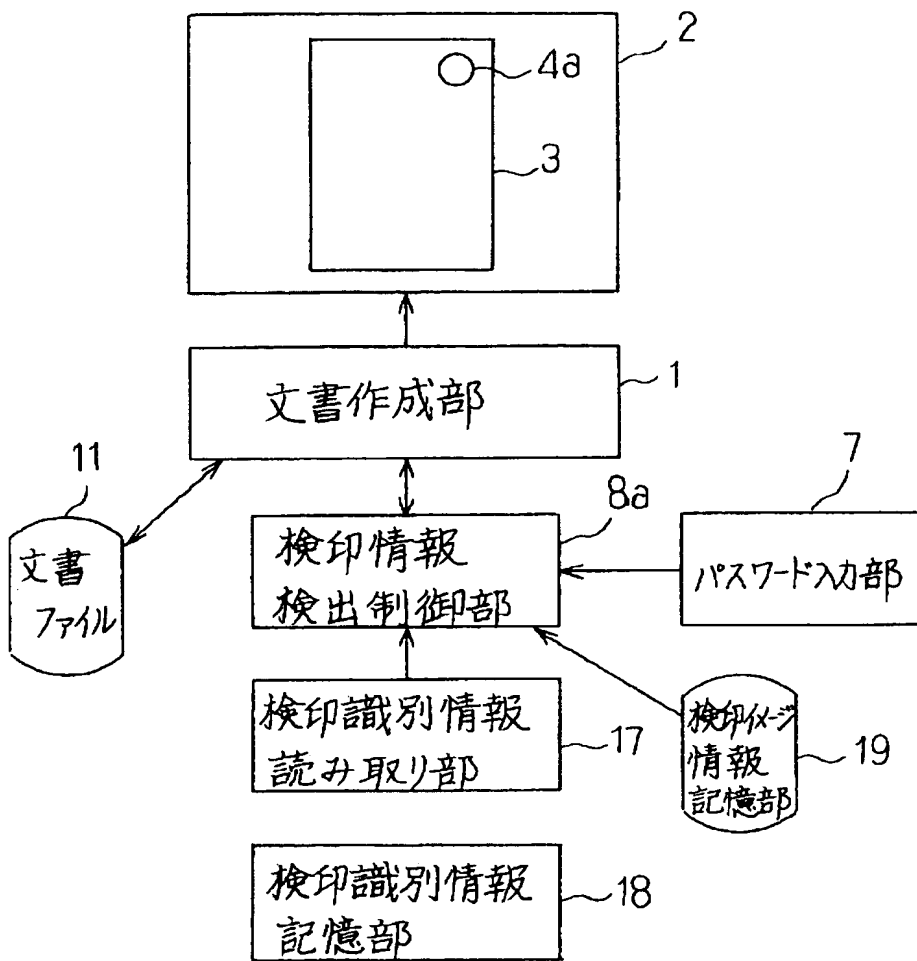
【図20】



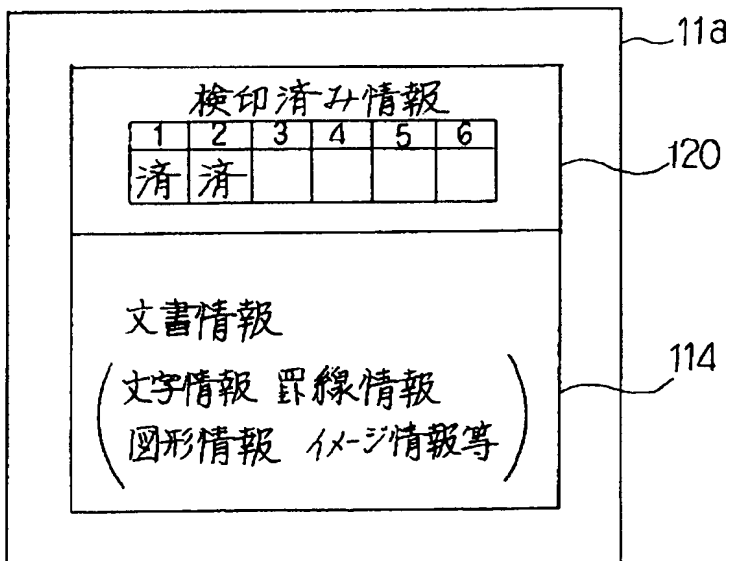
【図4】



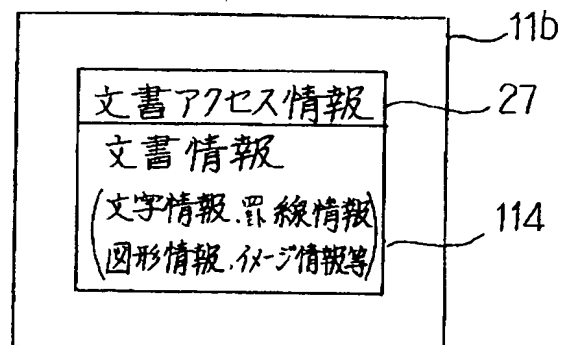
【図7】



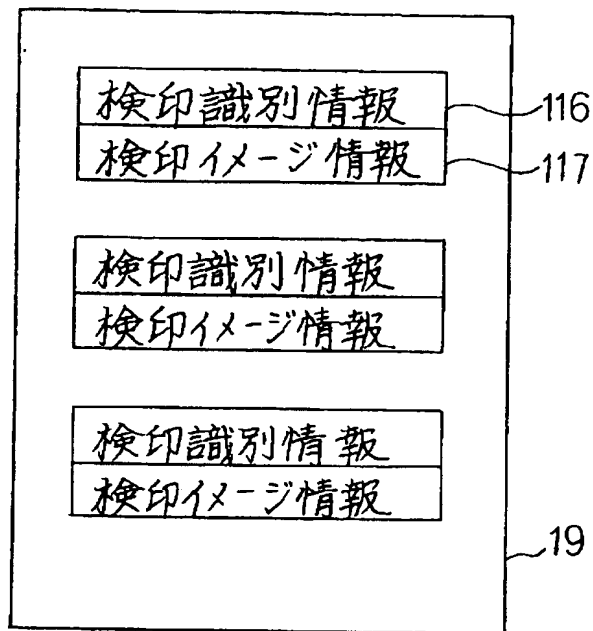
【図12】



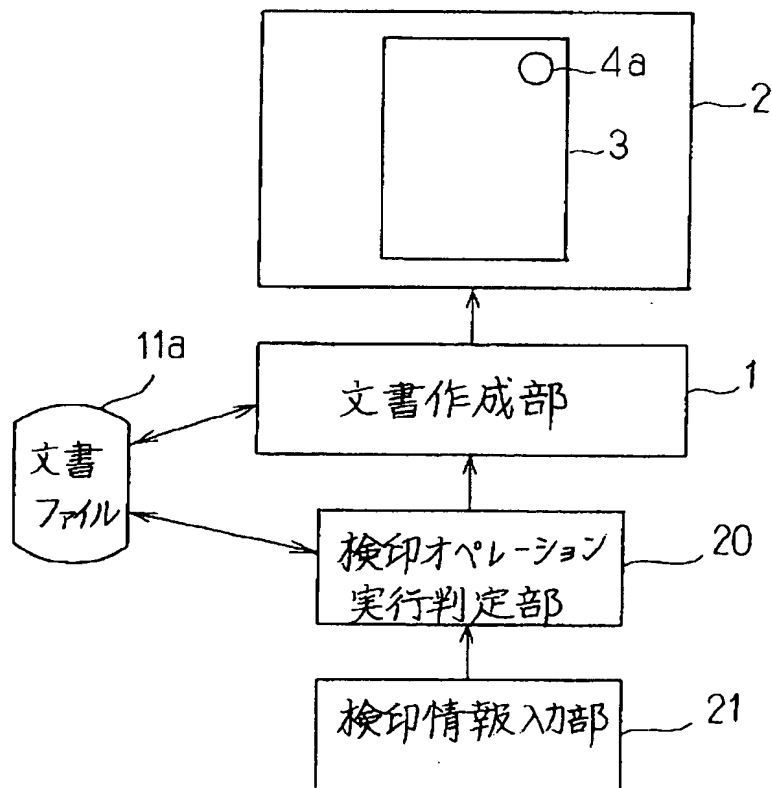
【図16】



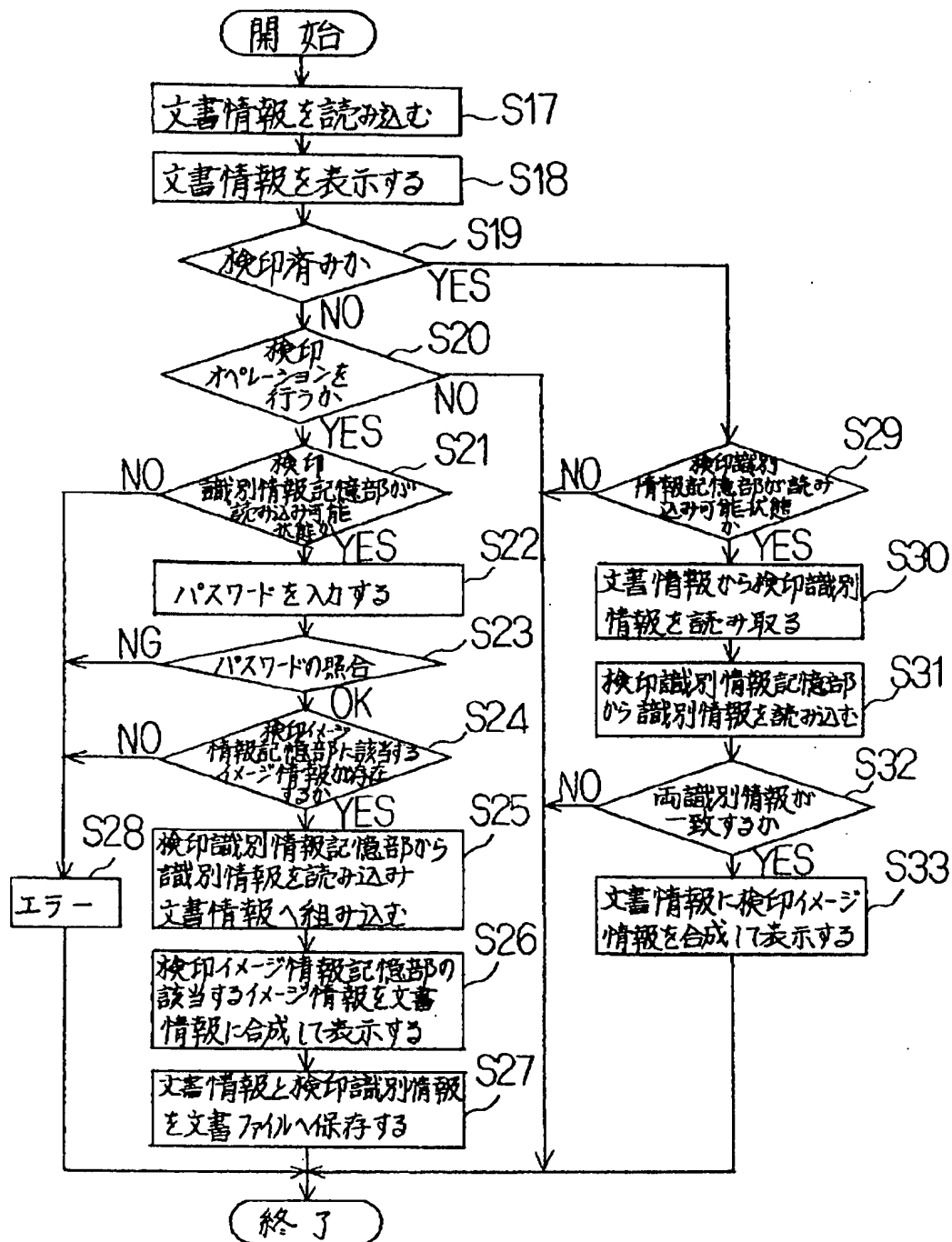
【図9】



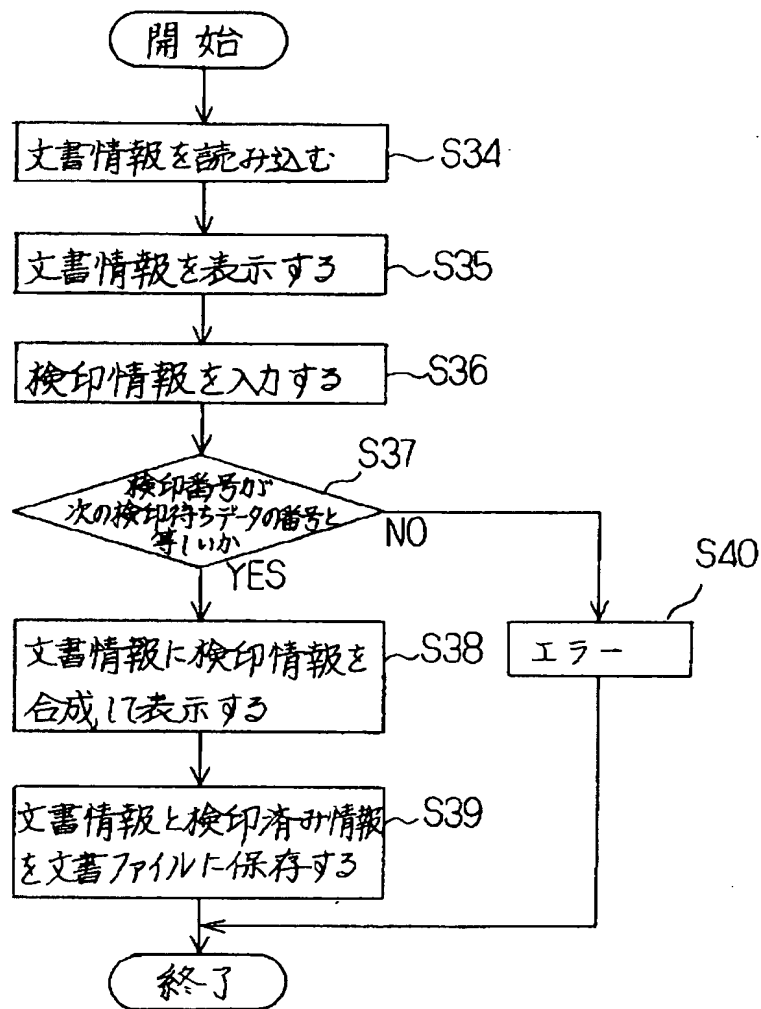
【図11】



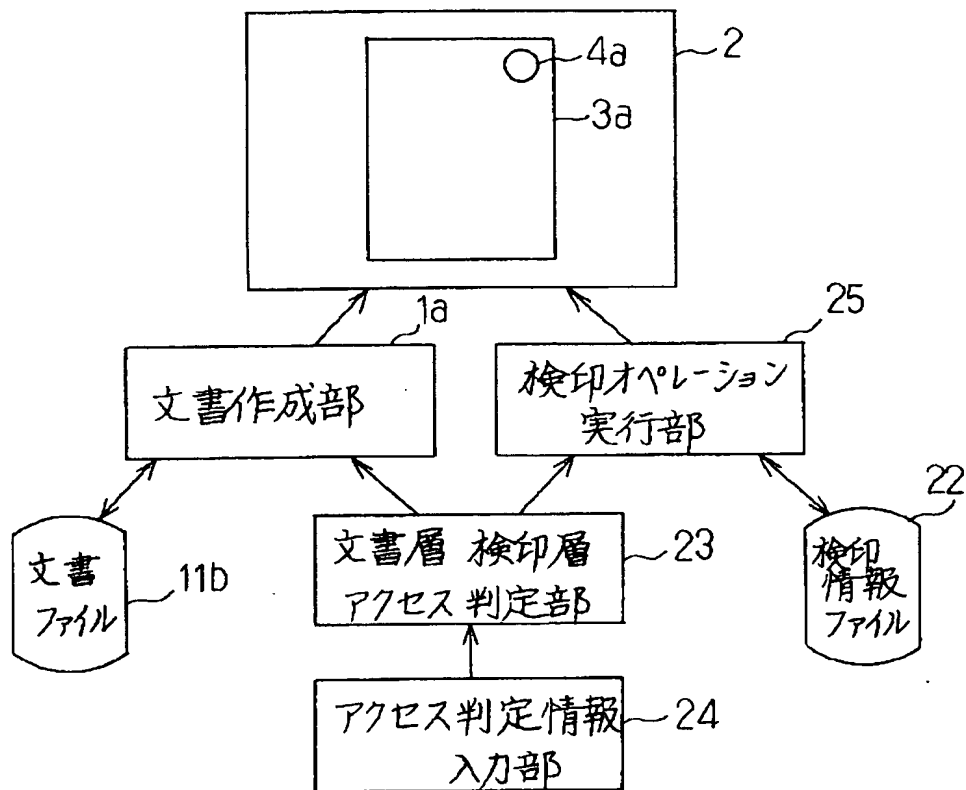
【図10】



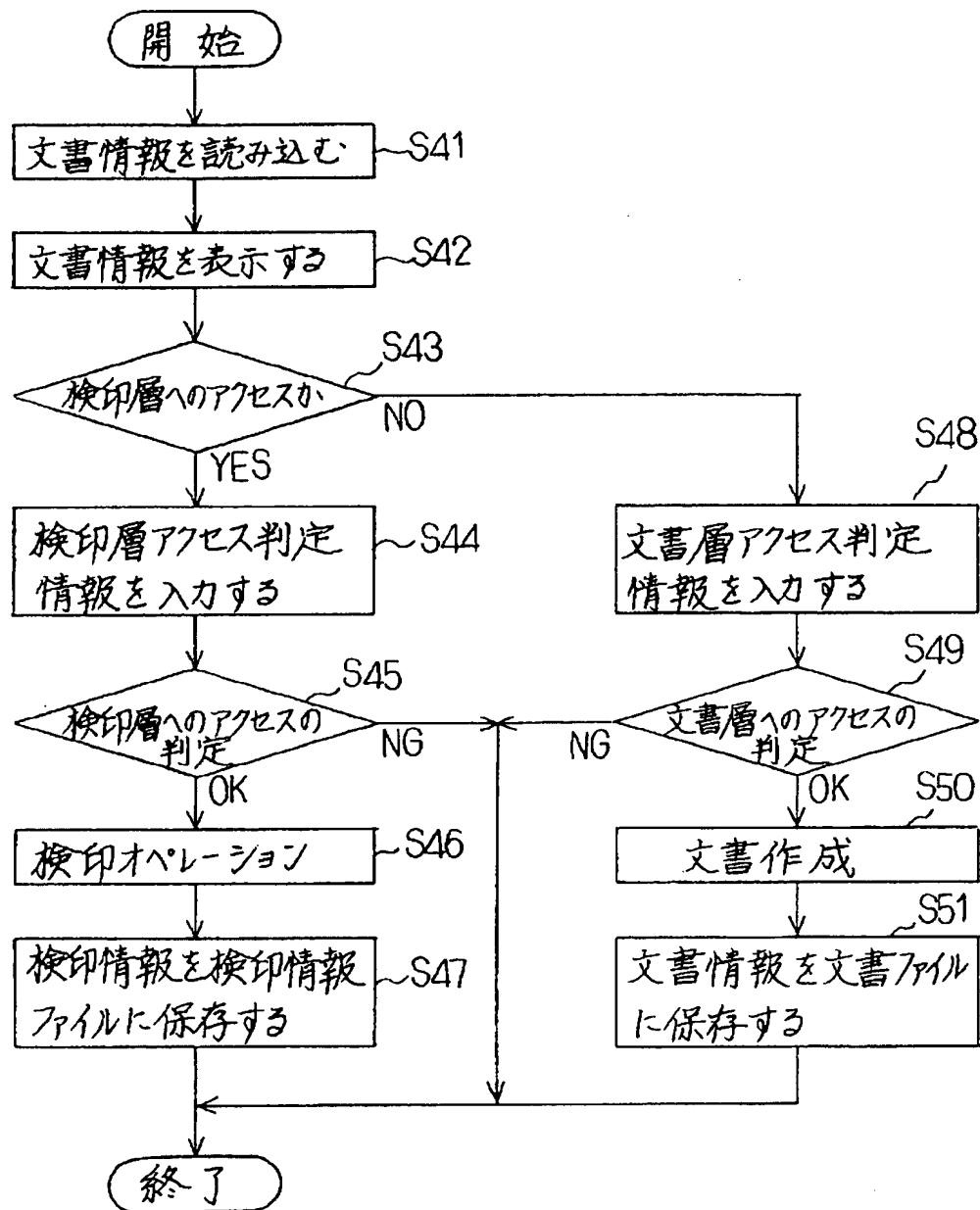
【図13】



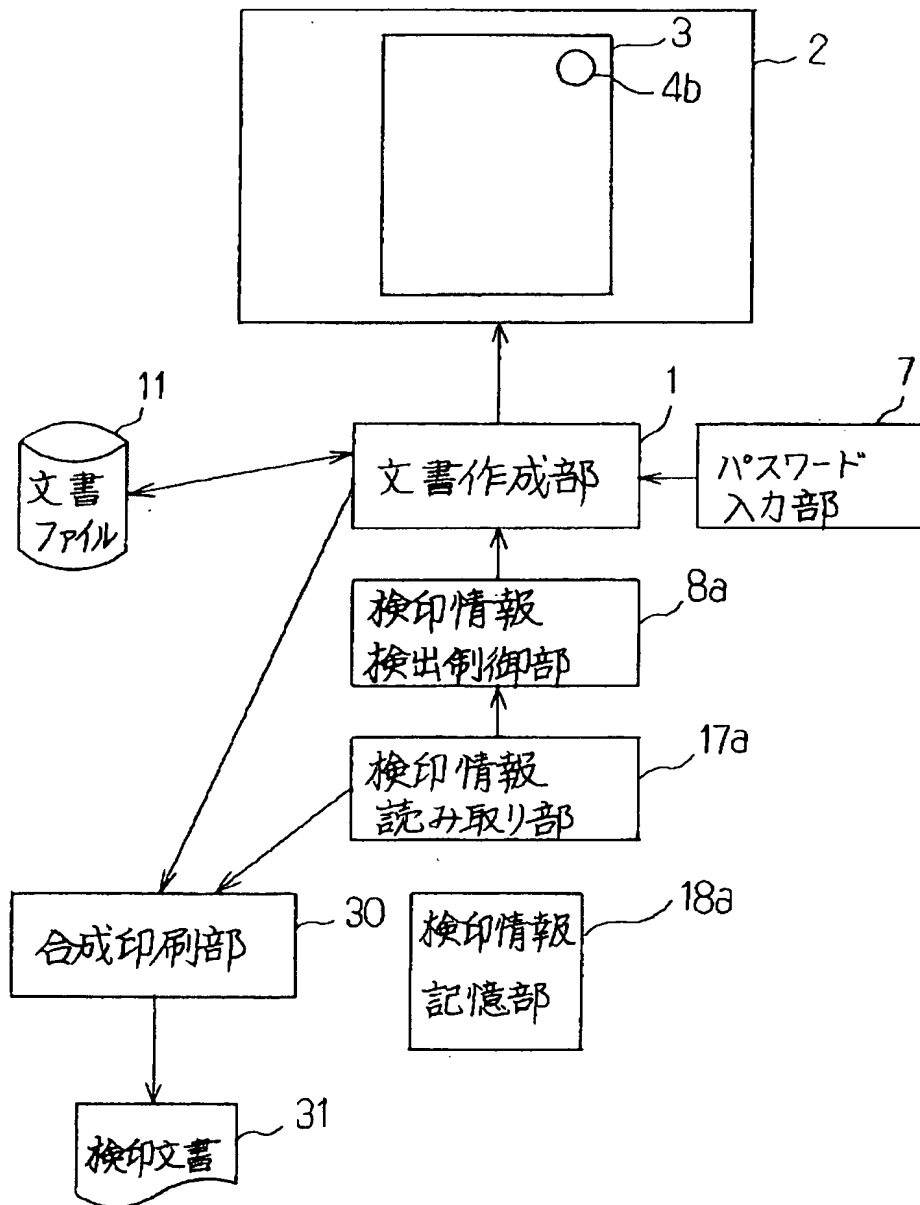
【図14】



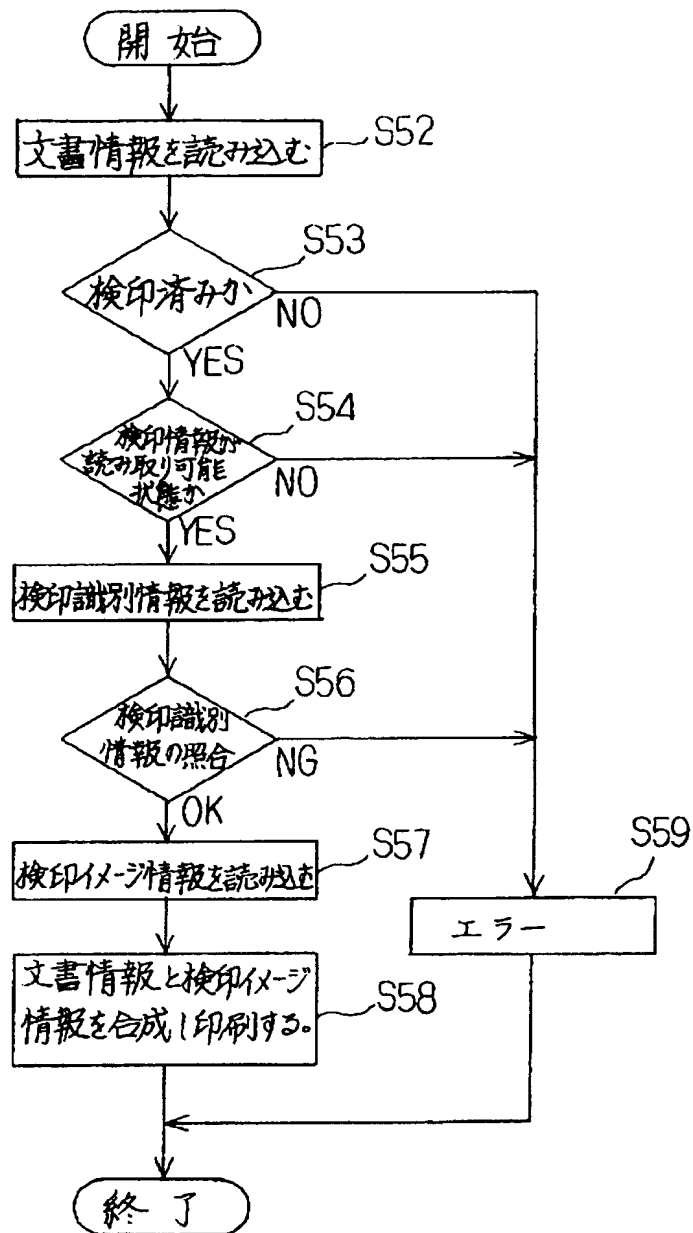
【図18】



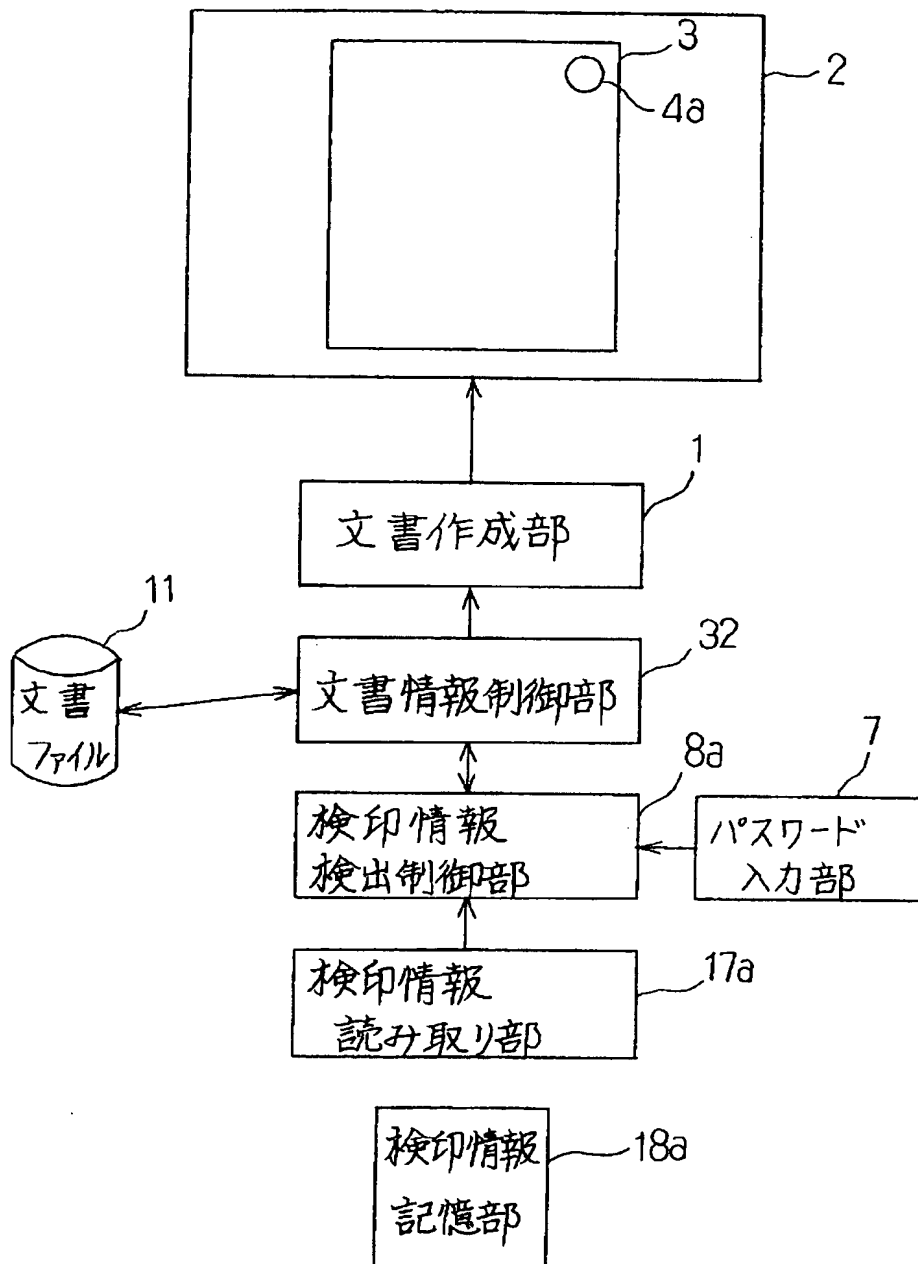
【図19】



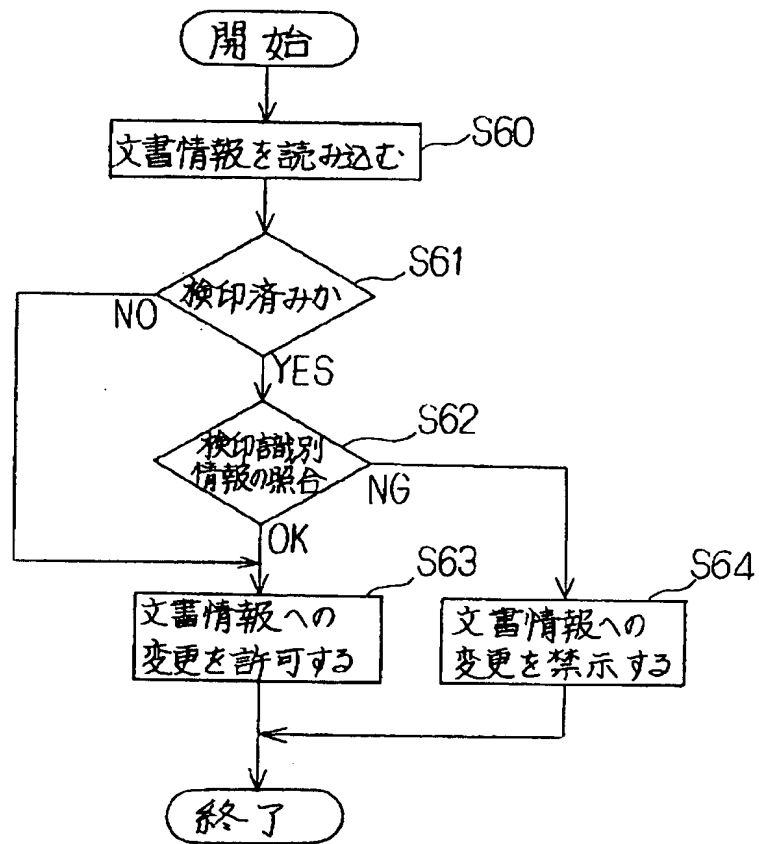
【図21】



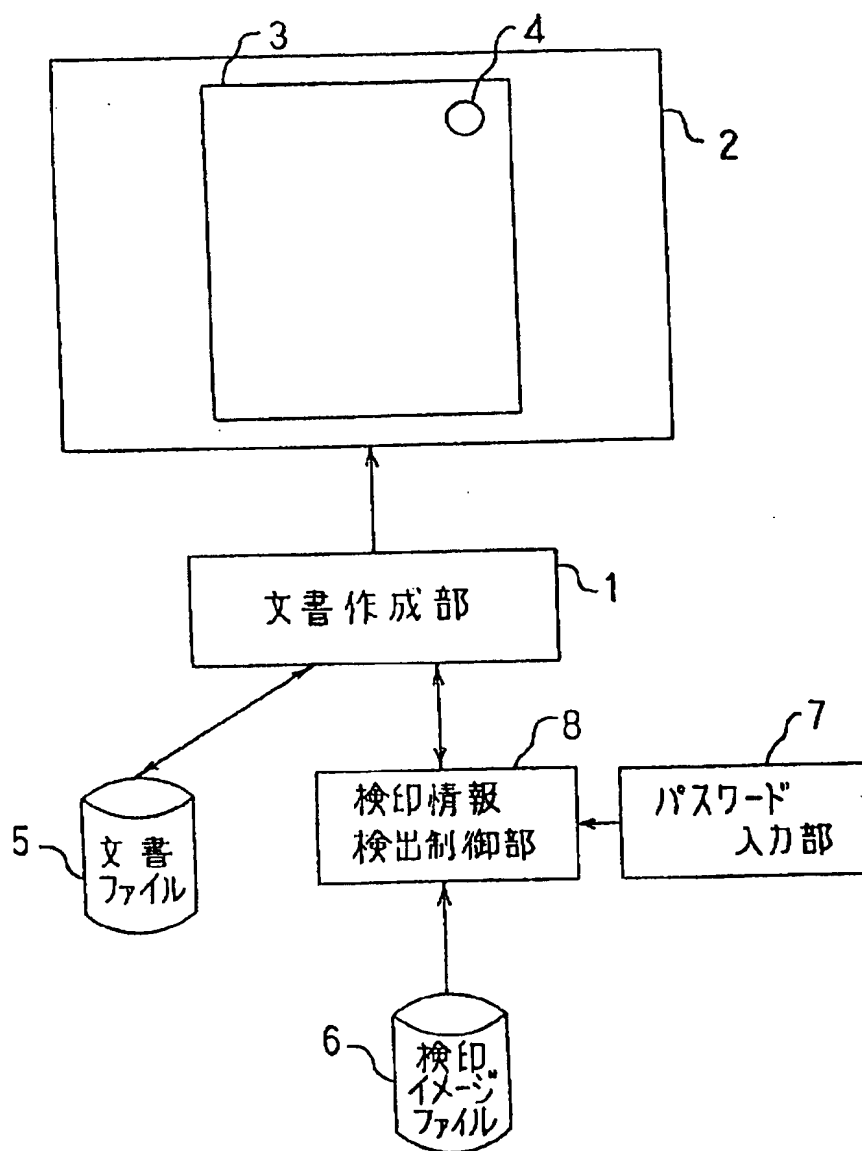
【図22】



【図23】



【図24】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.